

Cosmetic and dermatological formulation, used as insect repellent and for treating and conditioning skin after sun bathing, contains emulsifier, oils of different polarity and repellent

6

Publication number: DE10200731
Publication date: 2003-07-24
Inventor: KROEPKE RAINER (DE); FEY SVEN (DE);
LINDEMANN WIEBKE (DE)
Applicant: BEIERSDORF AG (DE)
Classification:
- international: A61K8/42; A61Q17/02; A61K8/30; A61Q17/02; (IPC1-7): A61K7/40
- european: A61K8/42; A61Q17/02
Application number: DE20021000731 20020111
Priority number(s): DE20021000731 20020111

Report a data error here

Abstract of DE10200731

Cosmetic and/or dermatological formulation contains emulsifier, repellent(s) and optionally other cosmetic and/or dermatological agents, ancillaries and additives. Cosmetic and/or dermatological formulation contains 1-11 wt.% emulsifier (I), 0.1-40 wt.% oil (II) with a polarity of 20-30 mN/m, 0.1-40 wt.% oil (III) with a polarity of 30-45 mN/m, 0.005-70 wt.% repellent(s) (IV) and optionally other cosmetic and/or dermatological agents, ancillaries and additives. An independent claim is also included for pump dispensers containing the formulation.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 102 00 731 A 1

51 Int. Cl. 7:
A 61 K 7/40

21 Aktenzeichen: 102 00 731.4
22 Anmeldetag: 11. 1. 2002
43 Offenlegungstag: 24. 7. 2003

6

DE 102 00 731 A 1

71 Anmelder:
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE

72 Erfinder:
Kröpke, Rainer, 22869 Schenefeld, DE; Fey, Sven,
Dr., 20253 Hamburg, DE; Lindemann, Wiebke,
20257 Hamburg, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE 199 49 825 A1
DE 199 42 714 A1
DE 199 34 943 A1
DE 199 28 112 A1
DE 689 10 230 T2
WO 00 33 806 A1

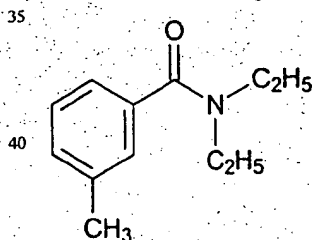
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- 54 Insektenabwehrmittel
- 57 Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitung,
enthaltend
- a) Emulgatoren in einer Konzentration von 1 bis 11 Gewichts-%,
 - b) Öle mit einer Polarität von 20 bis 30 mN/m in einer Konzentration von 0,1 bis 40 Gewichts-%,
 - c) Öle mit einer Polarität von 30 bis 45 mN/m in einer Konzentration von 0,1 bis 40 Gewichts-%,
 - d) ein oder mehrere Repellent-Wirkstoffe in einer Konzentration von 0,005 bis 70 Gewichts-%,
- jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, neben gegebenenfalls weiteren kosmetischen und/oder dermatologischen Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffen.

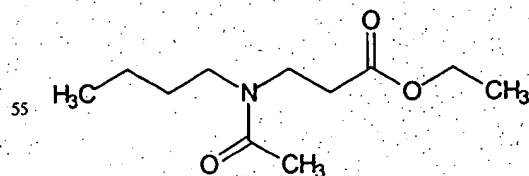
DE 102 00 731 A 1

Beschreibung

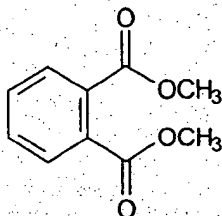
- [0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Insektenabwehrmittel, bevorzugt topische, kosmetische oder dermatologische Zubereitungen zur gezielten Verhinderung von Insektenstichen.
- 5 [0002] Insektenabwehrmittel (Insektenvertreibungsmittel, Insektenschutzmittel, Repellentien, Repellents) sind Präparate, die zur Abwehr und/oder Vertreibung von Insekten, aber auch Zecken und Milben äußerlich angewendet werden und verhindern sollen, daß diese auf der Haut aktiv werden. Insektenabwehrmittel sollen die Haut vor Belästigung durch blutsaugende oder beißende Insekten und andere Parasiten und/oder Lästlinge schützen, indem sie diese abwehren, bevor sie auf die Haut fliegen, so daß es nicht zu Stichen oder Bissen kommt. Die Mittel wirken dementsprechend nicht als
- 10 Kontaktgifte, sondern nur als Abwehrmittel, da sie die Tiere nicht töten, sondern lediglich vertreiben.
- [0003] Demgemäß sind im Sinne der vorliegenden Erfindung unter dem Begriff "Insektenabwehrmittel" nicht nur solche Formulierungen zu verstehen, die gegen Insekten wirksam sind. Vielmehr gilt das nachstehend Gesagte selbstverständlich auch für solche Präparate, die andere blutsaugende oder beißende Parasiten und/oder Lästlinge (z. B. Spinnen) abwehren oder vertreiben, auch wenn dies im Einzelfall nicht erwähnt sein mag.
- 15 [0004] Schon seit Urzeiten werden die Menschen von stechenden oder beißenden Insekten oder anderen Parasiten geplagt. Dementsprechend alt ist das Bedürfnis der Menschheit nach Insektenabwehrmitteln. Eine schon seit der Frühgeschichte bekannte Methode, lästigen oder schädlichen Insekten ihren Aufenthalt in der Nähe des Menschen unattraktiv oder unangenehm zu machen, ist das Anzünden von Feuern mit aromatisch oder streng riechenden Kräutern oder Hölzern und starker Rauchentwicklung. Auch die Behandlung der Haut mit stark riechenden Substanzen zur Abwehr von Insekten ist bereits seit der Antike bekannt. Um die letzte Jahrhundertwende war eine Reihe natürlicher etherischer Öle als
- 20 Insektenabwehrmittel im Gebrauch, so beispielsweise Anisöl, Bergamottöl, Birkenholzteer, Campher, Citronellöl, Eucalyptusöl, Geraniumöl, Kiefernöl, Kokosnußöl, Lavendelöl, Muskatnußöl, Nelkenöl, Orangenblütenöl, Pfefferminzöl, Polciöl (Pennyroyalöl), Pyrethrum, Thymianöl und Zimtöl.
- [0005] Wegen ihrer trotz intensiven Geruchs überwiegend unzureichenden Wirksamkeit und ihrer zum Teil mangelnden Verträglichkeit in höheren Konzentrationen wurden diese Stoffe in heutigen Insektenabwehrmitteln weitgehend durch besser wirksame synthetische Substanzen verdrängt. Es handelt sich dabei überwiegend um hochsiedende Flüssigkeiten oder niedrig schmelzende bzw. sublimierende kristalline Stoffe, die bei Raumtemperatur langsam verdampfen. Die meisten Repellent-Wirkstoffe gehören den Stoffklassen der Amide, Alkohole, Ester und Ether an.
- 25 [0006] Repellent-Wirkstoffe sollen die folgenden Bedingungen erfüllen:
- [0007] Sie dürfen nicht zu schnell verdunsten und nicht in die Haut eindringen. Sie dürfen auf die Haut weder primär irritierend noch sensibilisierend wirken und sollen außerdem nicht toxisch sein. Ihre Wirksamkeit muß auch unter Einwirkung von Hautflüssigkeit und/oder UV-Strahlung erhalten bleiben.
- 30 [0007] Ein vielverwendetes Allround-Repellent ist beispielsweise das N,N-Diethyl-3-methylbenzamid (DEET), welches sich durch die folgende Strukturformel auszeichnet



- 45 [0008] Es wirkt abwehrend gegen Stechmücken, Bremsen, Sandfliegen, Zecken, Stechfliegen, Milben, Flöhe und Wanzen, wobei die Wirkungsdauer – wie bei allen Repellent-Wirkstoffen – unterschiedlich lang gegenüber den verschiedenen Spezies ist. Handelsübliche DEET-Präparate beispielsweise sind ca. 6 bis 8 Stunden gegen Mücken wirksam, jedoch nur ca. 2 bis 4 Stunden gegen Zecken.
- [0009] Ein weiterer gebräuchlicher Repellent-Wirkstoff ist der 3-(N-n-Butyl-N-acetyl-amino)-propionsäureethylester (auch als Repellent 3535 bezeichnet), welcher sich durch die folgende Strukturformel auszeichnet
- 50



- 60 [0010] Repellent 3535 ist gegen Stechmücken (*Aedes aegypti*, *Anopheles albimanus*), Tsetsefliegen (*Glossinae*) und Bremsen (*Tabanidae*) wirksam.
- [0011] Ferner gebräuchlich ist Dimethylphthalat (Palatinol M, DMP)



welches gegen Stechmücken (insbesondere Aedes- und Anopheles-Arten), Läuse, Zecken und Milben wirksam ist, allerdings vorwiegend in Kombination mit weiteren Repellent-Wirkstoffen eingesetzt wird.

[0012] Insektenabwehrmittel werden in Form von Lösungen, Emulsionen, Gelen, Stiften, Rollern, Pump-Sprays und Aerosol-Sprays angeboten, wobei Lösungen und Sprays den Hauptteil der im Handel erhältlichen Produkte bilden. Basis für beide Produktformen sind meist alkoholische bzw. wässrig-alkoholische Lösungen unter Zusatz fettender Substanzen und leichter Parfümierungen. Die Wirkungsdauer der Mittel nimmt üblicherweise mit der Konzentration des insektenabwehrenden Wirkstoffes im Fertigprodukt zu, welche in der Regel zwischen 20 und 70 Gew.-% beträgt. Sie ist ferner von der Schichtdicke beim Auftragen abhängig sowie von der Intensität der Schweißabsonderung und der Außentemperatur.

[0013] Stiche oder Bisse von Insekten und anderen Parasiten führen normalerweise allenfalls zu Quaddelbildung, Rötung und Juckreiz sowie in vereinzelten Fällen zu meist harmlos verlaufenden Infektionen. Insekten, insbesondere Mücken können aber auch Überträger parasitärer und viraler Infektionen (wie z. B. Malaria, Gelbfieber oder Dengue-Fieber) sein. Insgesamt gibt es z. B. nicht weniger als 3000 verschiedene Stechmückenarten, von denen etwa 100 Seuchen verbreiten können. Die Abwehr oder Vertreibung dieser Insekten dient daher insbesondere auch dem Schutz vor solchen Infektionen.

[0014] An sich ist die Verwendung der üblichen Repellent-Wirkstoffe in kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen unbedenklich. Dennoch können Repellent-Wirkstoffe, wie letztlich jede chemische Substanz, im Einzelfalle allergische oder auf Überempfindlichkeit des Anwenders beruhende Reaktionen hervorrufen, weshalb ihre Konzentration in Insektenabwehrmitteln möglichst niedrig gehalten werden sollte. Als unerwünschte Nebenwirkungen können bei empfindlichen Personen beispielsweise Hautreizungen auftreten. Ferner können Insektenabwehrmittel auf den Schleimhäuten oder auf wunder Haut Brennen und Schmerz hervorrufen. Bei unsachgemäßer Anwendung besteht ferner die Gefahr von Augenreizungen.

[0015] Demgegenüber steht, daß die abzuschreckenden Insekten inzwischen vielfach resistent gegenüber den üblichen Repellent-Wirkstoffen geworden sind und somit nicht mehr erfolgreich bekämpft werden können. Damit einhergehend ist sowohl für die Bewohner entsprechender Gebiete als auch für Reisende zusehends weniger prophylaktischer Schutz vor Infektionen möglich.

[0016] Insekten orientieren sich optisch und mit Hilfe "chemischer Sinne" nach Licht, Form und Farbe, Wärme und Luftfeuchtigkeit sowie dem Gehalt der Luft an Kohlendioxid und Duftstoffen. Hierzu gehören verschiedene Aminosäuren sowie Ammoniak, Milch- und Buttersäure. Sie "erkennen" für sie vielversprechende Wirtsorganismen insbesondere an deren Körpertemperatur, dem Kohlendioxidausstoß und der durch die kutane Mikroflora erzeugten und emittierten Geruchsstoffe. Die Lockstoffe werden in Richtung zunehmender Konzentration aufgesucht (P. Finkel, E. Siemer, "Repellents zur dermalen Anwendung", Apoth. J. 8, 1986, S. 32-37).

[0017] Man stellt sich nun die Wirkungsweise von Repellent-Wirkstoffen so vor, daß diese nach der Applikation langsam verdampfen und dadurch dicht über der Haut einen Duftmantel bilden, der auf die Insekten abstoßend wirkt, indem die Wirkstoffe auf die für den "Geruchssinn" verantwortlichen Sensoren der Insekten ansprechen. Sie greifen damit störend in den Lockmechanismus ein. Nach dem Auftragen eines Insektenabwehrmittels fliegen die Insekten bereits in einiger Entfernung von der Haut wieder ab; sie machen sozusagen "einen Bogen" um die behandelten Hautpartien. Mit nachlassender Wirkung nähern sie sich mehr und mehr, bis schließlich die Konzentration der Repellents so weit abgesunken ist, daß der erste Kontakt bzw. Stich stattfindet. Die Wirkungsweise der Repellentien beschränkt sich also darauf, die körpereigenen Geruchsstoffe zu überdecken und mit einer abstoßenden Duftkomponente zu versehen.

[0018] Nachteilig am Stande der Technik herkömmlicher Insektenabwehrmittel ist die Wirkstoffabgabe von Repellent-Wirkstoffen (Freisetzungskinetik). In aller Regel werden die Wirkstoffe nur kurze Zeit nach der Applikation in für die Wirkung ausreichend großen Mengen freigesetzt. Mit zunehmender Zeitdauer fällt die Konzentration des den Duftmantel bildenden Repellents immer weiter ab. Die Wirkungsdauer zum Stande der Technik zu zählender Insektenabwehrmittel ist daher sehr begrenzt. Um einen ausreichend langanhaltenden Schutz vor Insekten zu erhalten, werden daher viele repellenthaltige Produkte in überhöhter Dosis auf die Haut aufgetragen werden.

[0019] Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es daher, den Nachteilen des Standes der Technik abzuweichen und kosmetische oder dermatologische Zubereitungen zur Insektenabwehr zu finden, welche sich durch eine hohe, gleichmäßige und lang anhaltende Wirksamkeit auszeichnen und in welchen dennoch die Einsatzmenge herkömmlicher Repellent-Wirkstoffe auf ein Minimum reduziert werden kann.

[0020] Überraschend gelöst wird die Aufgabe durch kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen enthaltend

- a) Emulgatoren in einer Konzentration von 1 bis 11 Gewichts-%,
- b) Öle mit einer Polarität von 20 bis 30 mN/m in einer Konzentration von 0,1 bis 40 Gewichts-%,
- c) Öle mit einer Polarität von 30 bis 45 mN/m in einer Konzentration von 0,1 bis 40 Gewichts-%,
- d) ein oder mehrere Repellent-Wirkstoffe in einer Konzentration von 0,005 bis 70 Gewichts-%,

jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, neben gegebenenfalls weiteren kosmetischen und/oder dermatologischen Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffen.

[0021] Dabei ist es erfindungsgemäß besonders bevorzugt, wenn die kosmetische und/oder dermatologische Zubereitung

- a) Emulgatoren in einer Konzentration von 1 bis 5 Gewichts-%,
- 5 b) Öle mit einer Polarität von 20 bis 30 mN/m in einer Konzentration von 1 bis 10 Gewichts-%,
- c) Öle mit einer Polarität von 30 bis 45 mN/m in einer Konzentration von 1 bis 10 Gewichts-% enthält.

[0022] Dabei kann die Polarität der Öle beispielsweise mit dem Gerät Krüss K 10 bestimmt werden.

10 [0023] Erfindungsgemäß vorteilhaft werden die Emulgatoren gewählt aus der Gruppe Polyethylenglycol(21)stearylether, Polyethylenglycol(2)stearylether, Cetearylglucosid, Glycerylstearatcitrat, Polyethylenglycol(20)cetearylether, Triglycerinmethylglucosedistearat, Sorbitanstearat.

[0024] Weiterhin ist es erfindungsgemäß vorteilhaft die die Öle mit einer Polarität von 20 bis 30 mN/m aus der Gruppe Octyldodecanol, Dicaprylylcarbonat, Caprylsäure/Caprinsäure Triglycerid zu wählen.

15 [0025] Die Öle mit einer Polarität von 30 bis 45 mN/m werden erfindungsgemäß vorteilhaft gewählt aus der Gruppe hydriertes Polyisobuten, Mineralöl, Cyclometicon, Dimeticon.

[0026] Erfindungsgemäß vorteilhaft können die erfindungsgemäßen Zubereitungen darüber hinaus Öle mit einer Polarität von kleiner/gleich 20 mN/m enthalten, welche vorteilhaft in einer Konzentration von 10 bis 20 Gewichts-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung eingesetzt werden.

[0027] Erfindungsgemäß bevorzugt sind die im folgenden aufgelisteten Repellent-Wirkstoffe:

20

25

30

35

40

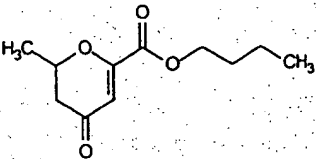
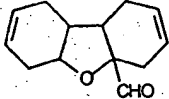
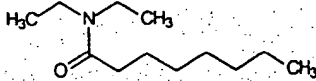
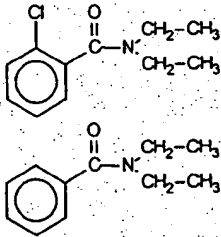
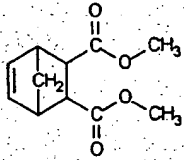
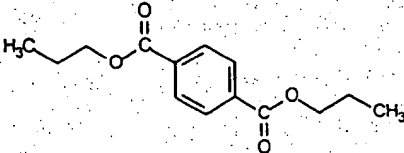
45

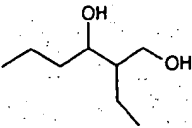
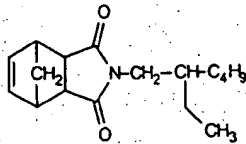
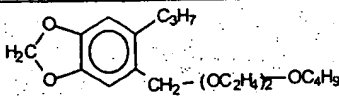
50

55

60

65

Chemische Bezeichnung	Handelsname	Struktur	Wirksamkeit (Literatur und Herstellerangaben)
Butopyronoxyl	Indalone		beißende Insekten ¹
2,3,4,5-bis-(2-Butylen)-tetrahydro-2-furaldehyd	MGK-Repellent 11		Schaben und beißende Insekten ¹
N,N-Caprylsäurediethylamid	Repellent 790		Schaben, Stechmücken, Stubenfliege, Bremsen, Ameisen, Spinnentiere
o-Chlor-N,N-diethylbenzamid in Mischung mit N,N-Diethylbenzamid	Kik-Repellent		Stechmücken, Bremsen, Flöhe, Wanzen, Zecken, Fliegen, Läuse
Dimethylcarbat	Dimalone		Stechmücken, insbesondere Aedes-Arten ¹
Di-n-propylisocinchomeronat	MGK-Repellent 326		Hausfliege, Buschfliege ¹

Chemische Bezeichnung	Handelsname	Struktur	Wirksamkeit (Literatur und Herstellerangaben)
2-Ethylhexan-1,3-diol	Rutgers 612		Stechmücken, Bremsen, Fliegen, Flöhe, Milben ¹
N-Octyl-bicycloheptendicarboximid	MGK 264 Insecticide-synergist		Synergist ²
Piperonyl-butoxid	PBO		Synergist ²

¹ vorwiegend in Mischung bzw. Kombination mit anderen Repellents

² wirkt als Synergist bei verschiedenen Repellents

[0028] Besonders vorteilhafte Repellent-Wirkstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die obengenannten Wirkstoffe N,N-Diethyl-3-methylbenzamid, 3-(N-n-Butyl-N-acetyl-amino)propionsäureethylester und Dimethylphthalat. Ganz besonders bevorzugt ist das Repellent 3-(N-n-Butyl-N-acetyl-amino)propionsäureethylester.

[0029] Erfindungsgemäß werden die Repellent-Wirkstoffe einzeln oder in einer Kombination aus mehreren Repellent-Wirkstoffen bevorzugt in kosmetischen oder dermatologischen Zusammensetzungen in einem Gehalt von 0,005 bis 70,0 Gew.-% eingesetzt, insbesondere 0,01 bis 50,0 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung bevorzugt sind. Erfindungsgemäß ganz besonders bevorzugt ist es die Repellent-Wirkstoffe in einem Gehalt von 3 bis 15 Gewichts-% einzusetzen.

[0030] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen lassen sich ohne Schwierigkeiten in gängige kosmetische oder dermatologische Formulierungen einarbeiten, vorteilhaft in Pumpsprays, Aerosolsprays, Cremes, Salben, Tinkturen, Fluide, Lotionen, Nagelpflegeprodukte (z. B. Nagellacke, Nagellackentferner, Nagelbalsame), Süfte und dergleichen.

[0031] Es ist auch möglich und gegebenenfalls vorteilhaft, die erfindungsgemäßen Zubereitungen mit anderen Wirkstoffen zu kombinieren, beispielsweise mit antimikrobiell antimycotisch bzw. antiviral wirksamen Stoffen.

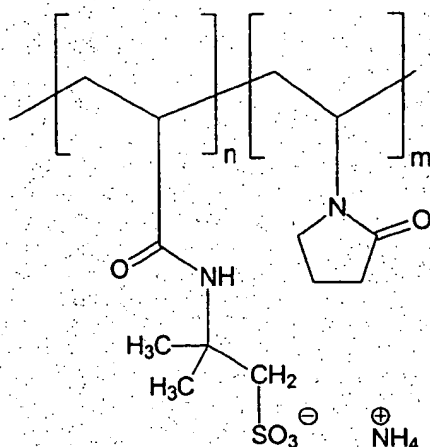
[0032] Die Wasserphase der erfindungsgemäßen Zubereitungen kann vorteilhaft übliche kosmetische Hilfsstoffe enthalten, wie beispielsweise Alkohole, insbesondere solche niedriger C-Zahl, vorzugsweise Ethanol und/oder Isopropanol, Diöle oder Polyole niedriger C-Zahl sowie deren Ether, vorzugsweise Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, Selbstbräuner sowie insbesondere ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide bzw. deren Derivate, z. B. Hyaluronsäure, Xanthan, Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984, 5984, jeweils einzeln oder in Kombination.

[0033] Ferner vorteilhaft sind Copolymere aus C₁₀₋₃₀-Alkylacrylaten und einem oder mehreren Monomeren der Acrylsäure, der Methacrylsäure oder deren Ester.

[0034] Vorteilhaft sind Verbindungen, die die INCI-Bezeichnung "Acrylates/C₁₀₋₃₀ Alkyl Acrylate Crosspolymer" tragen. Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen.

[0035] Vorteilhaft sind Verbindungen, die die INCI-Bezeichnung Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidonecopolymer tragen.

[0036] Erfindungsgemäß vorteilhaft weisen das oder die Ammoniumacryloyldimethyltaurate/Vinylpyrrolidonecopolymer die Summenformel [C₇H₁₆N₂SO₄]_n[C₆H₉NO]_m auf, einer statistischen Struktur wie folgt entsprechend



[0037] Vorteilhafte Spezies im Sinne der vorliegenden Erfindung sind in den Chemical Abstracts unter den Registrammern 58374-69-9, 13162-05-5 und 88-12-0 abgelegt und erhältlich unter der Handelsbezeichnung Aristoflex® AVC der Gesellschaft Clariant GmbH.

[0038] Vorteilhaft sind ferner Copolymere/Crosspolymere umfassend Acryloyldimethyl Taurate, wie beispielsweise Simugel® EG oder Simugel® EG von der Gesellschaft Seppic S. A.

[0039] Weitere erfindungsgemäß vorteilhaft zu verwendende Verdickungsmittel sind auch in Wasser lösliche oder dispergierbare anionische Polyurethane. Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind z. B. Polyurethan-1 und/oder Polyurethan-4.

[0040] Vorteilhafte Polyurethane im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die unter der Handelsbezeichnung Avalure™ UR bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen Typen, wie beispielsweise Avalure™ UR 445, Avalure™ UR 450 und dergleichen. Ferner vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung ist auch das unter der Handelsbezeichnung Luviset Pur bei der BASF erhältliche Polyurethan.

[0041] Erfindungsgemäß ganz besonders bevorzugt sind Verdickungsmittel auf Basis von Polyacrylaten. Verdickungsmittel können erfindungsgemäß in einer Konzentration von 0,05 bis 1 Gewichts-% und besonders bevorzugt in einer Konzentration von 0,1 bis 0,5 Gewichts-% bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung eingesetzt werden.

[0042] Die erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen können wie üblich zusammengesetzt sein und zum Schutz der Haut und/oder der Haare vor Belästigung durch blutsaugende oder beißende Insekten und andere Parasiten dienen. Sie können aber beispielsweise auch in pflegenden kosmetischen Formulierungen oder Schminkprodukten in der dekorativen Kosmetik eingesetzt werden. Auch sind Tages- und Nachtcremes, Gesichtspackungen (sogenannte Masken) und insbesondere Pflegeprodukte zur Hautpflege nach dem Sonnenbad, sogenannte After-sun- oder Apres-sun-Produkte erfindungsgemäß vorteilhaft.

[0043] Zur Anwendung werden die erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen Formulierungen in der für Kosmetika und Dermatika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht.

[0044] Vorteilhaft sind solche kosmetische und dermatologische Zubereitungen, die in der Form eines Sonnenschutzmittels vorliegen. Vorteilhaft enthalten diese zusätzlich mindestens einen UVA-Filter und/oder mindestens einen UVB-Filter und/oder mindestens ein anorganisches Pigment.

[0045] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen können in verschiedenen Formen vorliegen und eingesetzt werden. So können sie z. B. eine Lösung, eine Emulsion vom Typ Wasser-in-Öl (W/O) oder vom Typ Öl-in-Wasser (O/W), oder eine multiple Emulsion, beispielsweise vom Typ Wasser-in-Öl-in-Wasser (W/O/W), ein Gel, eine Hydrodispersion, eine Pickering-Emulsion, einen festen Stift oder auch ein Aerosol darstellen.

[0046] Die erfindungsgemäßen kosmetischen Zubereitungen können kosmetische Hilfsstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Zubereitungen verwendet werden, z. B. Antioxidantien, Konservierungsmittel, Parfüme, antimikrobielle Wirkstoffe, Mittel zum Verhindern des Schäumens, Farbstoffe, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Selbstbräuner, Bleichmittel, Verdickungsmittel, oberflächenaktive Substanzen, Emulgatoren, weichmachende Substanzen, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, Fette, Öle, Wasche oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate.

[0047] Sofern die kosmetische oder dermatologische Zubereitung eine Lösung oder Lotion darstellt, können als Lösungsmittel verwendet werden:

- Wasser oder wäßrige Lösungen;
- Öle, wie Triglyceride der Caprin- oder der Caprylsäure, vorzugsweise aber Rizinusöl;
- Fette, Wachse und andere natürliche und synthetische Fettkörper, vorzugsweise Ester von Fettsäuren mit Alkoholen niedriger C-Zahl, z. B. mit Isopropanol, Propylenglykol oder Glycerin, oder Ester von Fettalkoholen mit Alkansäuren niedriger C-Zahl oder mit Fettsäuren;
- Alkohole, Diöle oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte.

[0048] Insbesondere werden Gemische der vorstehend genannten Lösungsmittel verwendet. Bei alkoholischen Lösungsmitteln kann Wasser ein weiterer Bestandteil sein.

[0049] Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0050] Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z. B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z. B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z. B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z. B. α -Carotin, β -Carotin, Lycopin) und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z. B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z. B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z. B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z. B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z. B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z. B. Zitronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z. B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z. B. Ascorbylpalmitat, Mg - Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z. B. Vitamin E - acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin A - palmitat) sowie Konyferylbenzoat des Benzocharzes, Rutinsäure und deren Derivate, Ferulasäure und deren Derivate, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihydroguajaretsäure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z. B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen Derivate (z. B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z. B. Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.

[0051] Die Menge der Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere 1 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0052] Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0053] Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0054] Es ist insbesondere vorteilhaft, wenn die kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen gemäß der vorliegenden Erfindung kosmetische oder dermatologische Wirkstoffe enthalten, wobei bevorzugte Wirkstoffe Antioxidantien sind, welche die Haut vor oxidativer Beanspruchung schützen können.

[0055] Weitere vorteilhafte Wirkstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung sind natürliche Wirkstoffe und/oder deren Derivate, wie z. B. α -Liponsäure, Phytoen, D-Biotin, Coenzym Q10, α -Glucosylrutin, Carnitin, Carnosin, natürliche und/oder synthetische Isoflavonoide, Kreatin, Taurin und/oder β -Alanin.

[0056] Erfindungsgemäße Rezepturen, welche z. B. bekannte Antifaltenwirkstoffe wie Flavonglycoside (insbesondere α -Glucosylrutin), Coenzym Q10, Vitamin E und/oder Derivate und dergleichen enthalten, eignen sich insbesondere vorteilhaft zur Prophylaxe und Behandlung kosmetischer oder dermatologischer Hautveränderungen, wie sie z. B. bei der Hautalterung auftreten (wie beispielsweise Trockenheit, Rauigkeit und Ausbildung von Trockenheitsfältchen, Juckreiz, verminderte Rückfettung (z. B. nach dem Waschen), sichtbare Gefäßerweiterungen (Teleangiectasien, Cuperosis), Schlafheit und Ausbildung von Falten und Fältchen, lokale Hyper-, Hypo- und Fehlpigmentierungen (z. B. Altersflecken), vergrößerte Anfälligkeit gegenüber mechanischem Stress (z. B. Rissigkeit) und dergleichen). Weiterhin vorteilhaft eignen sie sich gegen das Erscheinungsbild der trockenen bzw. rauen Haut.

[0057] Auch können die erfindungsgemäßen Zubereitungen erfindungsgemäß vorteilhaft mit die Haut beruhigenden und pflegenden Substanzen versetzt sein. Hierzu zählen beispielsweise Panthenol, Allantoin, Tannin, Antihistaminika, Antiphlogistika, Glucocorticoide (z. B. Hydrocortison) sowie Pflanzenwirkstoffe wie Azulen und Bisabolol, Glycyrrhizin, Hamamelin und Pflanzenextrakte wie Kamille, aloe vera, Hamamelis, Süßholzwurzel.

[0058] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen enthalten vorteilhafter Weise Substanzen zur Hautbefeuchtung (engl. Moisturizer). Zu den erfindungsgemäß vorteilhaften Hautbefeuchtungsmitteln zählen anderem Polyole wie Glycerin und Sorbit. Auch andere Hautbefeuchtungsmittel wie ethoxylierte Polyole und hydrolysierte Proteine, Komponenten des natürlichen Feuchthaltefaktors der Haut (engl. Natural Moisturizing Factor, NMF) z. B. Harnstoff, Natriumlactat und bestimmte Aminosäuren werden erfindungsgemäß vorteilhaft eingesetzt.

[0059] Erfindungsgemäß vorteilhaft beträgt die Konzentration an Hautbefeuchtungsmitteln 1 bis 20 und bevorzugt 3 bis 12 Gewichts-% und ganz besonders bevorzugt 5 bis 10 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0060] Gele enthaltend Wirkstoffkombinationen gemäß der Erfindung enthalten üblicherweise ferner Alkohole niedriger C-Zahl, z. B. Ethanol, Isopropanol, 1,2-Propandiol, Glycerin und Wasser bzw. ein vorstehend genanntes Öl in Gegenwart eines Verdickungsmittels, das bei ölig-alkoholischen Gelen vorzugsweise Siliciumdioxid oder ein Aluminiumsilikat, bei wäßrig-alkoholischen oder alkoholischen Gelen vorzugsweise ein Polyacrylat ist.

[0061] Als Treibmittel für aus Aerosolbehältern versprühbare kosmetische oder dermatologische Zubereitungen enthaltend erfindungsgemäße Wirkstoffkombinationen sind die üblichen bekannten leichtflüchtigen, verflüssigten Treibmittel, z. B. Kohlenwasserstoffe (Propan, Butan, Isobutan) geeignet, die allein oder in Mischung miteinander eingesetzt werden können. Auch Druckluft ist vorteilhaft zu verwenden.

[0062] Natürlich weiß der Fachmann, daß es an sich nichttoxische Treibgase gibt, die grundsätzlich für die vorliegende

Erfindung geeignet wären, auf die aber dennoch wegen bedenklicher Wirkung auf die Umwelt oder sonstiger Begleitumstände verzichtet werden sollte, insbesondere Fluorkohlenwasserstoffe und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW).

[0063] Bevorzugt können Zubereitungen enthaltend erfindungsgemäße Wirkstoffkombinationen zudem Substanzen enthalten, die UV-Strahlung im UVB-Bereich absorbieren, wobei die Gesamtmenge der Filtersubstanzen z. B. 0,1 Gew.-% bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere 1 bis 6 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, um kosmetische Zubereitungen zur Verfügung zu stellen, die die Haut vor dem gesamten Bereich der ultravioletten Strahlung schützen. Sie können auch als Sonnenschutzmittel dienen.

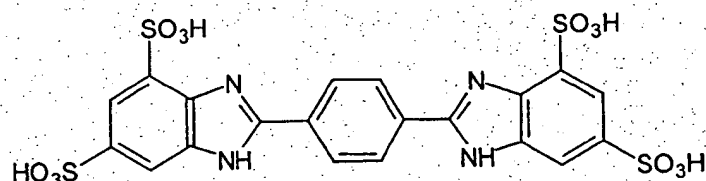
[0064] Es ist auch vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindungen, solche kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen zu erstellen, deren hauptsächlicher Zweck nicht der Schutz vor Sonnenlicht ist, die aber dennoch einen Gehalt an UV-Schutzsubstanzen enthalten. So werden z. B. in Tagescremes gewöhnlich UV-A- bzw. UV-B-Filtersubstanzen eingearbeitet.

[0065] Auch stellen UV-Schutzsubstanzen, ebenso wie Antioxidantien und, gewünschtenfalls, Konservierungsstoffe, einen wirksamen Schutz der Zubereitungen selbst gegen Verderb dar.

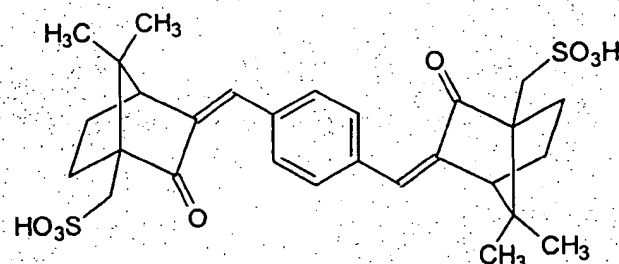
[0066] Vorteilhaft enthalten erfindungsgemäße Zubereitungen Substanzen, die UV-Strahlung im UV-B-Bereich absorbieren, wobei die Gesamtmenge der Filtersubstanzen z. B. 0,1 Gew.-% bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 10 Gew.-%, insbesondere 1,0 bis 6,0 Gew.-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, um kosmetische Zubereitungen zur Verfügung zu stellen, die das Haar bzw. die Haut vor dem gesamten Bereich der ultravioletten Strahlung schützen. Sie können auch als Sonnenschutzmittel fürs Haar oder die Haut dienen.

[0067] Vorteilhafte UV-A-Filtersubstanzen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Dibenzoylmethanderivate, insbesondere das 4-(tert.-Butyl)-4'-methoxydibenzoylmethan (CAS-Nr. 70356-09-1), welches von Givaudan unter der Marke Parsol® 1789 und von Merck unter der Handelsbezeichnung Eusolex® 9020 verkauft wird.

[0068] Weitere vorteilhafte UV-A-Filtersubstanzen sind die Phenylen-1,4-bis-(2-benzimidazolyl)-3,3'-5,5'-tetrasulfonsäure:

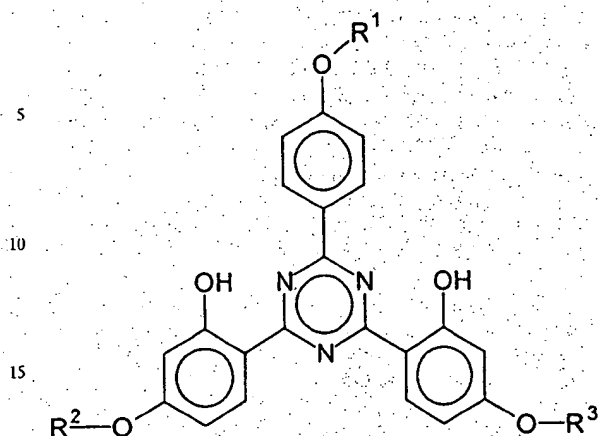


und ihre Salze, besonders die entsprechenden Natrium-, Kalium- oder Triethanolammonium-Salze, insbesondere das Phenylen-1,4-bis-(2-benzimidazolyl)-3,3'-5,5'-tetrasulfonsäure-bis-natriumsalz, sowie das 1,4-di(2-oxo-10-Sulfo-3-bornylidenmethyl)-Benzol und dessen Salze (besonders die entsprechenden 10-Sulfato-Verbindungen, insbesondere das entsprechende Natrium-, Kalium- oder Triethanolammonium-Salz), das auch als Benzol-1,4-di(2-oxo-3-bornylidenmethyl-10-sulfonsäure) bezeichnet wird und sich durch die folgende Struktur auszeichnet:



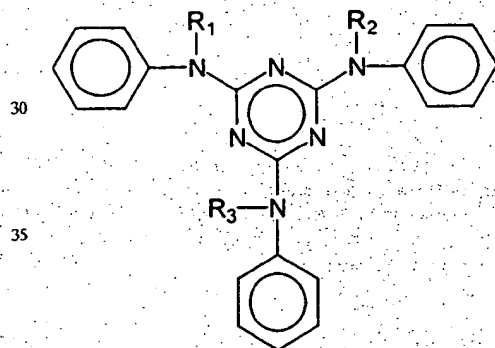
[0069] Vorteilhafte UV-Filtersubstanzen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner sogenannte Breitbandfilter, d. h. Filtersubstanzen, die sowohl UV-A- als auch UV-B-Strahlung absorbieren.

[0070] Vorteilhafte Breitbandfilter sind beispielsweise Bis-Resorcinyltriazinderivate mit der folgenden Struktur:

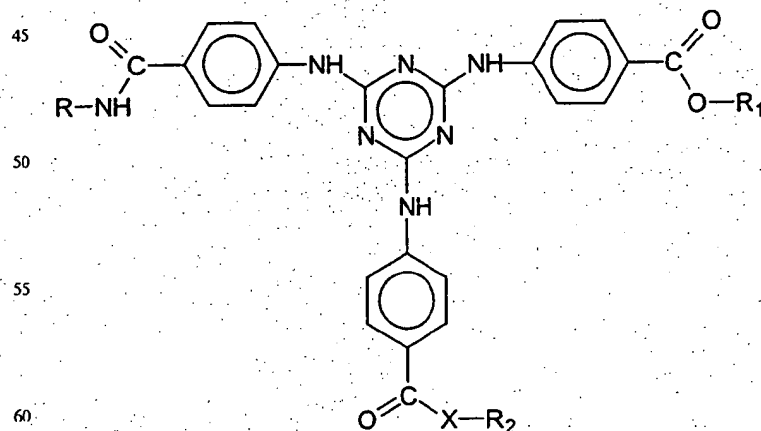


wobei R^1 , R^2 und R^3 unabhängig voneinander gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylgruppen mit 1 bis 10 Kohlenstoffatomen bzw. ein einzelnes Wasserstoffatom darstellen. Insbesondere bevorzugt sind das 2,4-Bis-[[4-(2-Ethylhexyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin und das 4,4',4''-(1,3,5-Triazin-2,4,6-triyltriimino)-tris-benzoesäure-tris(2-ethylhexylester), synonym: 2,4,6-Tris-[anilino-(p-carbo-2'-ethyl-1'-hexyloxy)]-1,3,5-triazin, welches von der BASF Aktiengesellschaft unter der Warenbezeichnung UVINUL® T 150 vertrieben wird.

[0071] Auch andere UV-Filtersubstanzen beschrieben, welche das Strukturmotiv



aufweisen sind vorteilhafte UV-Filtersubstanzen im Sinne der vorliegenden Erfindung, beispielsweise die in der Europäischen Offenlegungsschrift EP 570 838 A1 beschriebenen s-Triazinderivate, deren chemische Struktur durch die generische Formel

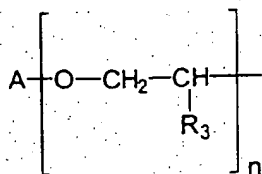


wiedergegeben wird, wobei

R einen verzweigten oder unverzweigten C_1 - C_{18} -Alkylrest, einen C_5 - C_{12} -Cycloalkylrest, gegebenenfalls substituiert mit einer oder mehreren C_1 - C_4 -Alkylgruppen, darstellt,

X ein Sauerstoffatom oder eine NH-Gruppe darstellt,

R_1 einen verzweigten oder unverzweigten C_1 - C_{18} -Alkylrest, einen C_5 - C_{12} -Cycloalkylrest, gegebenenfalls substituiert mit einer oder mehreren C_1 - C_4 -Alkylgruppen, oder ein Wasserstoffatom, ein Alkalimetallatom, eine Ammoniumgruppe oder eine Gruppe der Formel



bedeutet, in welcher

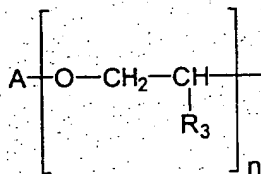
A einen verzweigten oder unverzweigten C₁-C₁₈-Alkylrest, einen C₅-C₁₂-Cycloalkyl- oder Arylrest darstellt, gegebenenfalls substituiert mit einer oder mehreren C₁-C₄-Alkylgruppen,

R₃ ein Wasserstoffatom oder eine Methylgruppe darstellt,

n eine Zahl von 1 bis 10 darstellt,

R₂ einen verzweigten oder unverzweigten C₁-C₁₈-Alkylrest, einen C₅-C₁₂-Cycloalkylrest, gegebenenfalls substituiert mit einer oder mehreren C₁-C₄-Alkylgruppen, darstellt, wenn X die NH-Gruppe darstellt, und

einen verzweigten oder unverzweigten C₁-C₁₈-Alkylrest, einen C₅-C₁₂-Cycloalkylrest, gegebenenfalls substituiert mit einer oder mehreren C₁-C₄-Alkylgruppen, oder ein Wasserstoffatom, ein Alkalimetallatom, eine Ammoniumgruppe oder eine Gruppe der Formel



bedeutet, in welcher

A einen verzweigten oder unverzweigten C₁-C₁₈-Alkylrest, einen C₅-C₁₂-Cycloalkyl- oder Arylrest darstellt, gegebenenfalls substituiert mit einer oder mehreren C₁-C₄-Alkylgruppen,

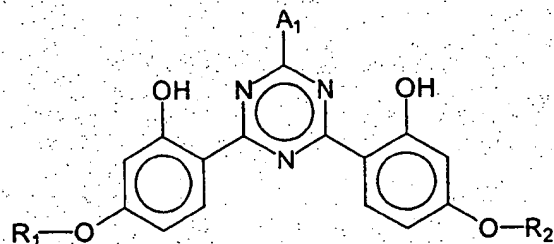
R₃ ein Wasserstoffatom oder eine Methylgruppe darstellt,

n eine Zahl von 1 bis 10 darstellt,

wenn X ein Sauerstoffatom darstellt.

[0072] Ein Beispiel für solche unsymmetrisch substituierte s-Triazine stellt das Dioctylbutylamidotriazon dar.

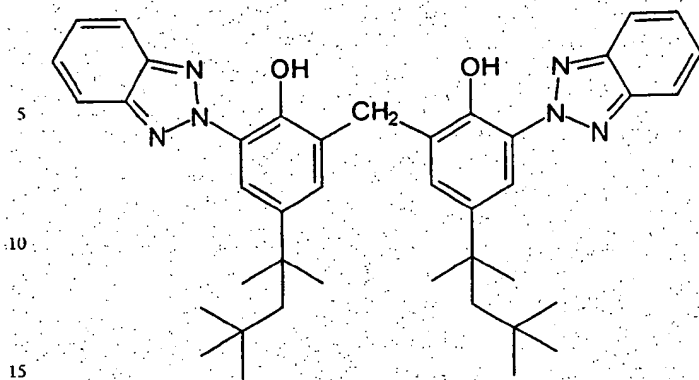
[0073] Auch andere UV-Filtersubstanzen, deren Einarbeitung in kosmetische oder dermatologische Lichtschutzformulierungen bisher Probleme aufwies, sind bekannt. So werden in der Europäischen Offenlegungsschrift 775 698 Bis-Resorcinyltriazinderivate beschrieben, deren chemische Struktur durch die generische Formel



wiedergegeben wird, wobei R¹, R² und A¹ verschiedenste organische Reste repräsentieren.

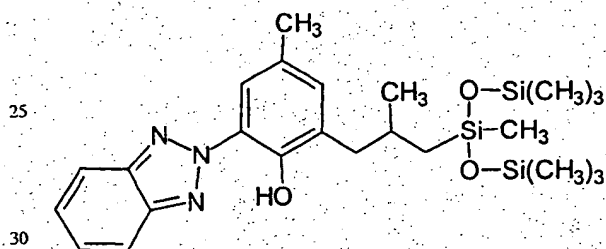
[0074] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner das 2,4-Bis-[[4-(3-sulfonato)-2-hydroxy-propyloxy]-2-hydroxy]-phenyl]-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin Natriumsalz, das 2,4-Bis-[[4-(3-(2-Propyloxy)-2-hydroxy-propyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin, das 2,4-Bis-[[4-(2-ethyl-hexyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-[4-(2-methoxyethyl-carboxyl)-phenylamino]-1,3,5-triazin, das 2,4-Bis-[[4-(3-(2-propyloxy)-2-hydroxypropyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-[4-(2-ethyl-carboxyl)-phenylamino]-1,3,5-triazin, das 2,4-Bis-[[4-(2-ethyl-hexyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-(1-methyl-pyrrol-2-yl)-1,3,5-triazin, das 2,4-Bis-[[4-tris(trimethylsiloxy-silylpropyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin, das 2,4-Bis-[[4-(2"-methylpropenyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin und das 2,4-Bis-[[4-(1',1',1',3',5',5'-Heptamethylsiloxy-2"-methylpropyloxy)-2-hydroxy]-phenyl]-6-(4-methoxyphenyl)-1,3,5-triazin.

[0075] Ein weiterer vorteilhafter UV-Filter im Sinne der vorliegenden Erfindung ist das 2,2'-Methylen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-phenol), welches durch die chemische Strukturformel



gekennzeichnet ist.

[0076] Vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung ist ferner das 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-methyl-6-[2-methyl-3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]disiloxanyl]propyl]-phenol (CAS-Nr.: 155633-54-8) mit der INCI-Bezeichnung Drometrisole Trisiloxane, welches durch die chemische Strukturformel



gekennzeichnet ist.

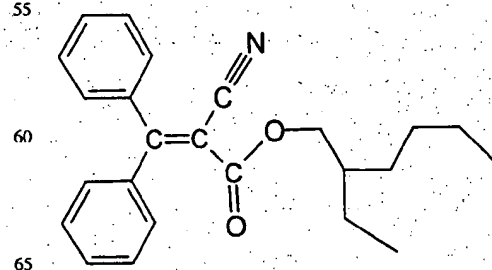
[0077] Die UV-B-Filter können öllöslich oder wasserlöslich sein. Vorteilhafte öllösliche UV-B-Filtersubstanzen sind z. B.:

- 3-Benzylidencampher-Derivate, vorzugsweise 3-(4-Methylbenzyliden)campher, 3-Benzylidencampher;
- 4-Aminobenzoesäure-Derivate, vorzugsweise 4-(Dimethylamino)-benzoesäure(2-ethylhexyl)ester, 4-(Dimethylamino)benzoesäureamylester;
- 2,4,6-Triänilino-(p-carbo-2'-ethyl-1'-hexyloxy)-1,3,5-triazin;
- Ester der Benzmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzmalonsäuredi(2-ethylhexyl)ester;
- Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester;
- Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon;

[0078] Vorteilhafte wasserlösliche UV-B-Filtersubstanzen sind z. B.:

- Salze der 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäure, wie ihr Natrium-, Kalium- oder ihr Triethanolammonium-Salz, sowie die Sulfonsäure selbst;
- Sulfonsäure-Derivate des 3-Benzylidencamphers, wie z. B. 4-(2-Oxo-3-bornylidenmethyl)benzolsulfonsäure, 2-Methyl-5-(2-oxo-3-bornylidenmethyl)sulfonsäure und deren Salze.

[0079] Eine weitere erfindungsgemäß vorteilhaft zu verwendende Lichtschutzfiltersubstanz ist das Ethylhexyl-2-cyano-3,3-diphenylacrylat (Octocrylen), welches von BASF unter der Bezeichnung Uvinul® N 539 erhältlich ist und sich durch folgende Struktur auszeichnet:



[0080] Es kann auch von erheblichem Vorteil sein, polymergebundene oder polymere UV-Filtersubstanzen in Zubereitungen gemäß der vorliegenden Erfindung zu verwenden, insbesondere solche, wie sie in der WO-A-92/20690 beschrieben werden.

[0081] Ferner kann es gegebenenfalls von Vorteil sein, erfindungsgemäß weitere UV-A- und/oder UV-B-Filter in kosmetische oder dermatologische Zubereitungen einzuarbeiten, beispielsweise bestimmte Salicylsäurederivate wie 4-Isopropylbenzylsalicylat, 2-Ethylhexylsalicylat (= Octylsalicylat), Homomenthylsalicylat.

[0082] Die Liste der genannten UV-Filter, die im Sinne der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein.

[0083] Erfindungsgemäß sind auch kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen die in einem Pumpspender vorliegen, aus dem heraus sie appliziert werden können.

[0084] Auch Pumpspender enthaltend eine erfindungsgemäße kosmetische und/oder dermatologische Zubereitung sind erfindungsgemäß.

[0085] Nicht zuletzt ist die Verwendung einer erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen als Insektenabwehrmittel und/oder als Mittel zur Behandlung und Pflege der Haut nach dem Sonnenbad erfindungsgemäß.

[0086] Die folgenden Beispiele sollen die Verkörperungen der vorliegenden Erfindung verdeutlichen. Die Angaben beziehen sich stets auf Gewichts-%, sofern nicht andere Angaben gemacht werden.

Beispiele

O/W-Emulsion mit Repellent

	1	2	3	4	5
Glycerylsterat	1,0	---	--	0,5	0,25
Polyethylenglycol(40)stearat	10,0	---	5	--	--
Triglycerinmethylglucosedistearat	---	5,5	---	---	2,5
Sorbitanstearat	---	1,5	3	---	---
Cyclomethicon	12,5	15	28,0	25,0	17,5
Dimethicon	5,0	13,0	5,0	12,0	15,0
Behenylalkohol	1	---	2	1	---
Stearylalkohol	---	1	---	1	---
Ethylbutylacetylaminopropionat	5	10	15	20	7,5
Cetylstearylalkohol	---	---	1	1	---
hydriertes Polyisobuten	0,5	0,75	1,0	2,0	0,25
Octyldodecanol	0,5	1,0	0,75	3,0	0,25
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Methylparaben	0,4	0,1	0,05	0,3	0,4
Propylparaben	0,3	0,4	0,25	0,15	---
Iodopropynylbutylcarbammat	---	---	0,05	---	0,1
Glycerin	5	10	3	15	7,5
modifizierte Stärke	---	2,5	---	0,15	--
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

	6	7	8	9	10
5 Polyethylenglycol(21)stearylether	1	—	2,5	2	1,5
Polyethylenglycol(2)stearylether	1	—	5,5	3	7,5
Cetearylglucosid	—	8	—	—	—
10 Cyclomethicon	12,5	15	28,0	25,0	17,5
Dimethicon	5,0	13,0	5,0	12,0	15,0
Behenylalkohol	3	2	—	1	—
Stearylalkohol	3	2	—	2	—
15 Cetylstearylalkohol	3	4	—	—	2
hydriertes Polyisobuten	0,5	0,75	1,0	2,0	0,25
Ethylbutylacetylaminopropionat	5	10	15	20	7,5
20 Octyldodecanol	0,5	1,0	0,75	3,0	0,25
Glycerin	5	10	15	3	7,5
Panthenol	0,5	1,0	0,75	0,25	0,1
25 Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Methylparaben	0,4	0,1	0,05	0,3	0,4
Propylparaben	0,3	0,4	0,25	0,15	—
Iodopropynylbutylcarbammat	—	—	0,05	—	0,1
30 modifizierte Stärke	0,5	—	—	0,15	—
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

DE 102 00 731 A 1

O/W-Emulsion mit Repellent

	11	12	13	14	15
Glycerylsteratcitrat	1,0	0,5	0,1	0,5	0,3
Polyethylenglycol(20)cetearylether	10,0	1,0	5	--	--
Triglycerinmethylglucosedistearat	---	---	---	---	2,5
Ethylbutylacetylaminopropionat	5	5	15	20	7,5
Cyclomethicon	--	---	--	1	--
Dimethicon	0,5	3,0	0,75	1,5	0,2
Behenylalkohol	1	---	2	1	0,2
Dicaprylylcarbonat	3	5	10	15	5
Stearylalkohol	---	---	---	1	0,2
Cetylstearylalkohol	---	---	1	1	0,2
Tocopherol	0,5	0,5	0,75	0,25	0,1
Octyldodecanol	0,5	---	0,75	3,0	0,25
Panthenol	0,5	---	0,75	0,25	0,1
Carbomer	0,05	0,35	0,15	0,1	---
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Caprylic/Capric Triglycerid	1	5	3	5	10
Methylparaben	0,4	0,3	0,05	0,3	0,4
Propylparaben	0,3	---	0,25	0,15	---
Iodopropynylbutylcarbamate	---	---	0,05	---	0,1
Phenoxyethanol	---	0,5	---	0,15	---
Sorbitol	10	---	--	5	---
Butylenglykol	---	---	---	5	10
Propylenglykol	---	---	10	5	---
Glycerin	---	7,5	---	---	---
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

	16	17	18	19	20
5 Glycerylsteratcitrat	1,0	0,75	0,1	0,5	0,3
Polyethylenglycol(20)cetearylether	1,0	---	2	1,5	---
Triglycerinmethylglucosedistearat	---	5,5	---	---	2,5
10 Ethylbutylacetylaminopropionat	5	10	15	20	7,5
Cyclomethicon	2	4	6	1	3
Dimethicon	---	0,5	0,75	---	---
Behenylalkohol	1	---	2	1	0,2
15 Stearylalkohol	---	1	---	1	0,2
Cetylstearylalkohol	---	---	1	1	0,2
Mineralöl	0,5	0,75	1,0	2,0	0,25
20 Octyldodecanol	0,5	1,0	0,75	3,0	0,25
Panthenol	0,5	1,0	0,75	0,25	0,1
Carbomer	0,05	0,1	0,15	0,1	---
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
25 Dicaprylylcarbonat	3	5	10	15	5
Tocopherol	0,5	1,0	0,75	0,25	0,1
Caprylic/Capric Triglycerid	1	2	3	5	10
30 Methylparaben	0,4	0,1	0,05	0,3	0,4
Phenonip	0,3	0,4	0,25	0,15	---
Iodopropynylbutylcarbamat	---	---	0,05	---	0,1
35 modifizierte Stärke	---	2,5	---	0,15	---
Glycerin	3	5	8	12	10
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

Patentansprüche

1. Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitung enthaltend
 - a) Emulgatoren in einer Konzentration von 1 bis 11 Gewichts-%,
 - 45 b) Öle mit einer Polarität von 20 bis 30 mN/m in einer Konzentration von 0,1 bis 40 Gewichts-%,
 - c) Öle mit einer Polarität von 30 bis 45 mN/m in einer Konzentration von 0,1 bis 40 Gewichts-%,
 - d) ein oder mehrere Repellent-Wirkstoffe in einer Konzentration von 0,005 bis 70 Gewichts-%,
 jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung, neben gegebenenfalls weiteren kosmetischen und/oder dermatologischen Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffen.
2. Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Emulgatoren gewählt werden aus der Gruppe Polyethylenglycol(21)stearylether, Polyethylenglycol(2)stearylether, Cetearylglucosid, Glycerylsteratcitrat, Polyethylenglycol(20)cetearylether, Triglycerinmethylglucosedistearat, Sorbitansteartat.
3. Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Öle mit einer Polarität von 20 bis 30 mN/m gewählt werden aus der Gruppe Octyldodecanol, Dicaprylylcarbonat, Caprylsäure/Caprinsäure Triglycerid.
4. Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Öle mit einer Polarität von 30 bis 45 mN/m gewählt werden aus der Gruppe hydriertes Polyisobuten, Mineralöl, Cyclomethicon, Dimethicon.
5. Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Repellent-Wirkstoff N,N-Diethyl-3-methylbenzamid, 3-(N-n-Butyl-N-acetyl-amino)propionsäureethylester und/oder Dimethylphthalat eingesetzt werden.
6. Kosmetische und/oder dermatologische Zubereitungen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie in einem Pumpspender vorliegen, aus dem heraus sie appliziert werden können.
- 65 7. Pumpspender enthalten eine kosmetische und/oder dermatologische Zubereitung nach einem der Ansprüche 1 bis 5.
8. Verwendung einer kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitung nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Insektenabwehrmittel und/oder als Mittel zur Behandlung und Pflege der Haut nach dem Sonnenbad.